

活動報告書

報告者氏名：井上賞子

所属：安来市立赤江小学校

記録日：平成 26 年 2 月 4 日

【対象児の情報】

○学年 4 年

○障害と困難の内容

- ・「読み」「書き」の正確性と流暢性に課題が大きい。
- ・コミュニケーションの苦手さがある。

【活動目的】

○当初のねらい

- ・「読み上げ」や「音声入力」を活用して「読み・書き」の困難を軽減することで、学習参加を支えて行く。
- ・自己解決の手だてを持つことで、「してみたい」を支える「できる」を広げて行く。

○実施期間 平成 25 年 9 月～

○実施者 井上賞子(自閉症・情緒障害特別支援学級担任)

○実施者と対象児の関係 昨年度より国語、2 学期より理科の一部の取り出し指導を行っている

【活動内容と対象児の変化】

○対象児の事前の状況

- ・読みの困難が大きく、短い簡単な文章でもなかなか 1 人で読み切ることができない。
- ・漢字の定着が進み辛く、低学年で習った漢字でも読めないものが多い。
- ・ひらがなやカタカナでも、どこで区切って読んでいいのか分からない様子が見られる。
- ・漢字にルビをふると、なんとか 1 人で読めるが、とても時間がかかる。また、読むのに精一杯な様子で、なかなか内容を聞いても答えられない。
- ・丁寧で形の整った文字を書くことができるが、読みとの一致がすすみにくい。
- ・視写は比較的スムーズにできるが、少しのバランスの乱れも気になり、何度も消して書き直して、かなり時間がかかってしまうこともある。
- ・短い文章でも、1 人で書くことが難しい。気持ちや状況を話させてから「今話したことを書くといいよ」と言っても、書こうとすると「なんて書けば良かったっけ」と聞き返すことが多い。
- ・テストやプリントは、読み上げてもらえば答えることができる。ただし、文章で答える課題のときは、自分で考えて一旦口に出して答えはするものの、書く際には「どう書けばいいの」と支援を求めることが多い。
- ・そのため、1 人で取り組むと、わかっている問題でも答えることができない。
- ・うまくいかない体験を重ねており、読むこと、書くこと、どちらに対しても苦手意識がとても強い。
- ・少しでもわからなかったりうまく行かないことがあると、「もうだめだ」と取り組まなくなってしまうたり、考えずに全てを教師に教えてもらおうとする。
- ・恐竜が好きで、図鑑もよく見ているが、絵や名称をずっと見ているだけで、説明等の内容は読めていない。
- ・一方で知りたいという気持ちは強くあり、「これ、なんて書いてあるんですか」と聞いてくることもある。
- ・漫画にも興味が出て来ているが、セリフ等は読まずに絵を見て楽しんでいることが多い。

○活動の具体的内容

1. 活用した学習場面

① 4 年生の学習内容の中での取り組み→国語の読み取り・テスト・プリント

② 「読める」「書ける」を本児のペースで体感することを旨とした活動の中での取り組み

→自分図鑑(自作の恐竜図鑑)・日記アプリ(○×日記)

2.それぞれの学習場面で活用したツール

学習場面	「読み」を補う				書きを補う		
	Daisy 教科書	和太鼓	音声はり つけ	手書き 入力	Ami Voice	かな 入力	手書き 入力
国語の読み取り	○						
テスト・プリント			○	○	○		○
自分図鑑		○		○	○	○	○
日記アプリ					○	○	

○対象児の事後の変化

1.Daisy 教科書を使った国語の読み取りを通じて

・これまでも iPad で Daisy 教科書を使っていたが、横書きの表示になってしまうため違和感があったようで、あまり使いたがらなかった。(現在はアップロードされて縦書きも表示できるようになっている)

・教師が読み上げて「追い読み」をしていた時期もあったが、「範読」を聞いた直後でも音読は難しい様子だった。また、音読に必死になっているせいか、読後に内容を質問しても答えられないことが多かった。

・最初に色や文字の大きさを選ばせると、背景はピンクで、文字は+1 くらいのもを選択することが多い。

・画面を目で追っていた時期もあったが、最近は聞きながら手元の教科書の表記を指で追って行く姿がよく見られる。

・「どうして画面の方を読まないの?」と聞くと、挿絵を指差しながら「これを見ながらどんなお話かなーって考えて聞けるし、なんか集中しやすい」と話していた。

・「ごんぎつね」のように難しい内容のお話でも、一読後に内容を確認して行くと、正しく読み取ることができていた。

・「どうしてごんはこんなことをしたのかな?」と聞くと、今読んだ場面だけでなく、前の時間に読んだ場面までさかのぼって、「だって、ここでごんがいたずらしたでしょ。それで、じぶんのせいで兵十はおっかあにうなぎを食べさせてあげられなかったから」と答えることができるなど、情景を把握して読むことができていた。

※自分なりの「読みやすさ」を発見し、内容を理解して行くハードルを下げて行くことができた。



2.テストやプリントへの取り組みを通じて

①PowerPoint を使って、アクセスしやすいテスト・プリントを作成しての取り組み

○音声つきのテストを作る

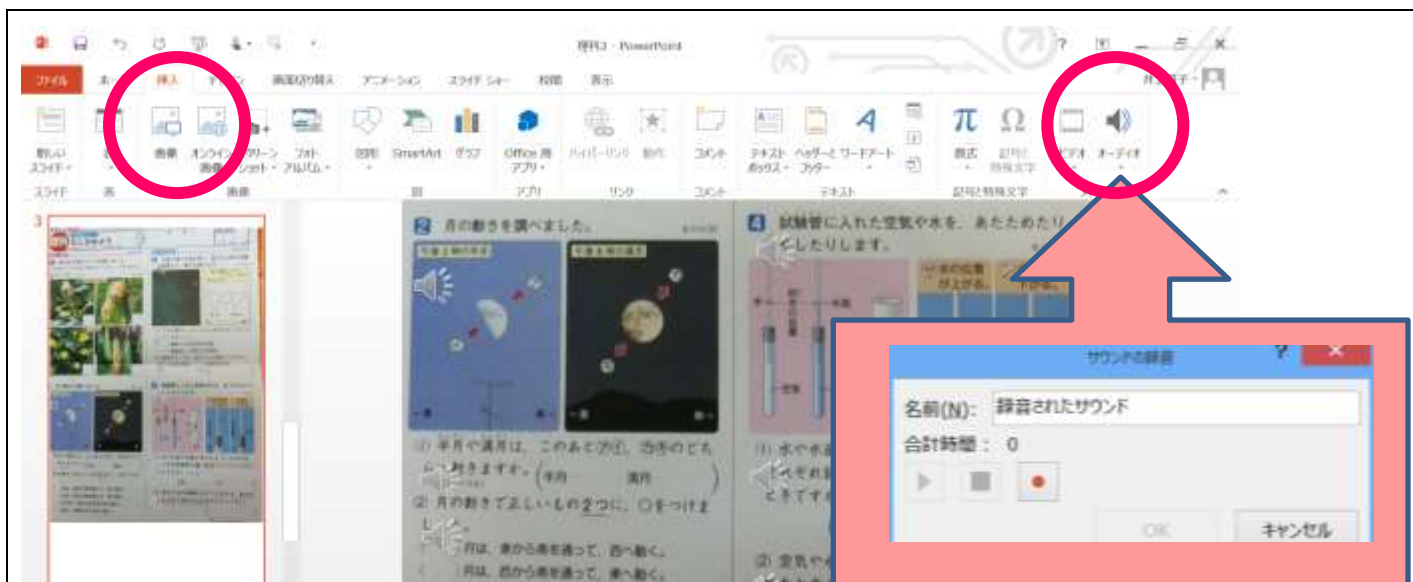
・テストをサーフェスのカメラで撮影

・PowerPoint の「挿入」から「画像」を選択し、撮影した画像を取り込む

・PowerPoint の「挿入」から「オーディオ」→「オーディオの録音」を選択し、問題を読み上げて録音する。

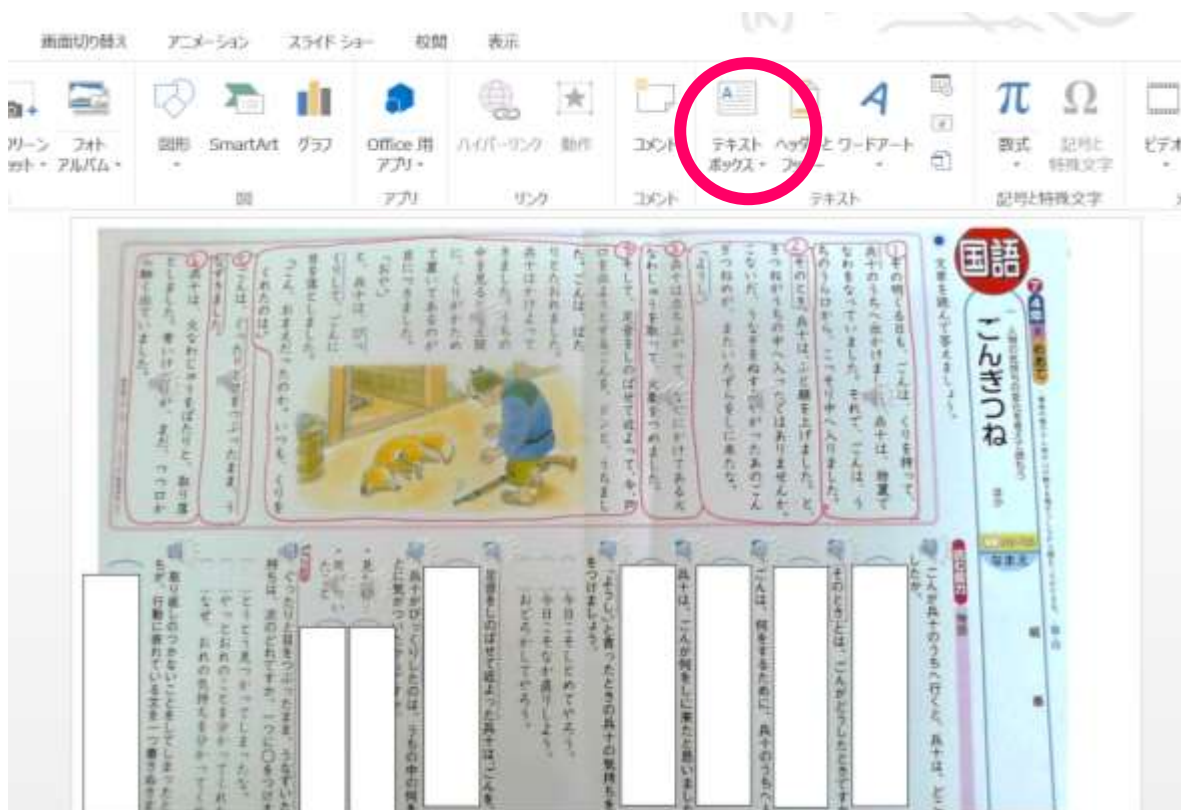
・録音したデータがスピーカーのマークのボタンで表示されるので、それを問題の所まで移動させていく

・上記を繰り返し、テスト画面に必要な音声を必要な場所にはりつけていく。



○入力フィールドのあるテストを作る

- PowerPointの「挿入」から「テキストボックス」を選択し、回答欄に入力フィールドを作成する。



- PowerPointの作成画面のままで使用することで、拡大表示させても音声の再生ができるため、自分の操作しやすい大きさに表示させて、読み上げさせる姿が見られた。
- 手元のテストやプリントと同じビジュアルの中に音声がついているため、必要な部分をすぐに見つけて読み上げさせることができていた。
- 難しい時には繰り返し読み上げさせて考える姿が見られた。
- Daisy教科書の時と同様に、読み上げを聞きながら指で追いながら読んでいた。
- 今までかなり苦手意識が強かった理科のテストでも、表裏を1人で30分足らずの間にやり終えることができていた。

②音声入力や手書き入力を使っての取り組み

- ・読めない字でも、手書き入力を使うことで何と読むか調べることができた。
- ・音声入力、手書き入力を使うことで、書きたい文字を調べることができた。
- ・調べる手だてを持つことで、自分が「知っている」ことの表現の幅が広がっている。
- ・「書けんし」「読めんし」「わからん」とあきらめず、量の多い課題でも、最後までやりきることができた。
- ・お手本を見ながら写していくという今までの学習方法に比べて、手間が増えたはずなのに、時間的には短時間で終わられた。意欲の高まりを感じている。



※当初は、「音声入力」や「手書き入力」をテストやプリントに「回答する方法」としても想定していたが、活用は進まなかった

- ・E 児は読み上げを聞きながら答えのある場所を探し、そこを見ながら手書きして行く方法を選んだ。
- ・E 児は、調べられたり確認できたりすれば、「書く」ことそのものは、スムーズにできる。

※URAWSS の書き課題「有意味文46字」評価 B「無意味文49字」評価 A

- ・「必要ないから、使わなかった」と思われる(しかし、音声入力が文章を入力する手段として有効であった場面もある。以下の3.4がそれにあたり、2との違いについての考察は、「主観的気づき」の項で述べる)

3.「自分図鑑」への取り組みを通じて

☆作業の手順

- ・読み上げ用の Word とテンプレートの用紙の2つをフォルダから選んで開く
 - ・インターネットエクスプローラから恐竜図鑑のページを開く
 - ・「自分図鑑」用に気に入った恐竜のページを開く
 - ・画像を選択してコピーし、テンプレートの方にはりつける
 - ・恐竜ページと見比べながら、情報を AmiVoice で入力して行く(ファイル No.、名前、体長、生息地、年代)
 - ・解説部分をコピーして、読み上げ用の Word にはりつけて和太鼓で読み上げさせる
 - ・読み上げを聞いて、「自分図鑑」の「特徴」の部分に書きたい内容を決めて選択、コピーしてテンプレートにはりつける
 - ・最後に一言感想を AmiVoice で入力する
- ・手順も多いし、画面を切り替えながらの作業も多いため、課題として難しいかと思ったが、大好きな恐竜のこととあって、「やりたい」という気持ちを強く持ちながら活動して行った。
- ・5枚目あたりから、ほぼ1人で作業できるようになって来ている。
 - ・発音があまり明瞭でないこともあり、AmiVoice での入力がなかなかスムーズに行かないこともあったが、



きれいな文字が漢字ですぐに出てくるのが嬉しい様子で、何度も言い直して入力しようとしていた。


- ・今までほとんど意識していなかった「はっきりした発音」を意図する姿も見られた。
- ・「5回で入力できなかったら、キーボードを使おう」と声をかけ、仮名入力のキーボードの操作へも誘導した。
- ・はじめはなんとか音声入力で作ってしまおうとしていたが、次第に「出ないときはキーボードも使う」ことが自然に受け入れられるようになって来ている。
- ・方法が「選べる」ことで、1つの手だてがうまく行かない時でも慌てずに対処できていた。
- ・操作が早くなっており、「今日の課題をやってからの楽しみ」として授業の後半に活動が定着して来ている。
- ・特に解説を読み上げさせて紹介する場所を選ぶ場面では、熱心に聞きながら画面を見入る姿が見られた。
- ・最初は「どこを選べばいいのかわからない」と言っていたが、だんだん自分で「ここにやる!!」と決めることができるようになって来ている。

・感想の一言も、教師から例をあげられなくても、短い文章だが自分で考えて入力できるようになってきた。

・「書く」活動を楽しみにする姿が見られたのは、個別指導を始めてから初めてのことだった。

・その結果、時間がかかっても、なかなかうまくいかなくても、根気よく取り組んでだんだんうまく使いこなせるようになってきている。

☆3種類の入力方法を提示→E児が自分で選んで使い分ける

<p>☆AmiVoiceによる音声入力</p> <ul style="list-style-type: none">・音声で入力・ウィンドウに出たテキストを見て、正しければ「転送」で書き込み。 	<p>☆手書き入力</p> <ul style="list-style-type: none">・キーボードを「手書き」に切り替える。・平仮名を一字ずつ書いていく。・変換される中から選択していく。	<p>☆かな入力</p> <ul style="list-style-type: none">・キーボードの「かな入力」を使って打ち込んでいく。 
--	--	---

4.「日記アプリ」への取り組みを通じて

・「音声入力」や「キーボードでの入力」に慣れるという意味と、書きの負荷を下げた中で、短い文章で思いを示す体験を重ねさせたい、正解を求められない課題の中で、楽しんで文章をつづる体験をさせたいという思いで取り組んでいる。

・始めは「なんて書くだー」と言っていたが、音声入力でとにかく「テキストになる」ことを楽しんでいるうちに、画面に話しかけるようにして入力していくようになった。

・自分の言ったことが正しく入力されたかに関心が高く、表示されたテキストをすぐに何度も読み返していた。



・間違いも楽しみながら書き進めていった。

・一覧から、前に書いたものを読み返す姿も見られた。

・スタンプや色の変更等、教えていなかった機能にも自分で気づき、楽しんで試している様子も見られた。

Surface、AmiVoice、アプリの立ち上げから、入力までをすべて一人で行い、「めっちゃおもしろいでしょー」と言いながら書いていた。Eさんの自信作。

【報告者の気づきとエビデンス】

○主観的気づき

☆「入力」「出力」両方の苦手さを補う手段を得たことで、学習への意欲が高まって来ているのではないか

・個別の学習は今までも行って来ていたが、「どこで終わりか」をいつも気にかけていて、「言われたことを仕方なくこなしている」という様子が見られた。「入力」「出力」両方の手だてを持つようになってからは「まだあと5分あるから続きができるね」と時間一杯課題に向かおうとする姿が増えて来ている。

・これまでは、教師が読み上げたり、iPadを使って読み上げの教材を作ったりすることで、「入力の支え」を主に行って来た。「出力」については、お手本があれば正しく書けるため、選択式にするなどの手だてをとって来てはいたが、実は本児にとっては「書く」ことも代替え手段を必要とする大きな負担だったということを改めて感じた。何度もやり直しながらの音声入力も、まだ場所を覚えていないため時間のかかるキーボード入力も、本児は嬉々として取り組み、お手本を見ながら書いていたときよりも、遥かに早く課題をやり終えることができています。

・「自力解決の見通し」が持てたことで、やり直したり時間がかかったりしても、最後まで自分でやり切ろうとするようになってきた。

・「課題の把握から評価を受ける所まで」必要な場面にはどこでも手だてが使えるようにしておく必要があることを、改めて感じている。

☆「音声入力」を活用することで、「文章化していく」ハードルが下がるのではないか

・iPadでフリック入力を試みた時は、見えていない文字を探すことに時間がかかりすぎた。50音ボードでの入力は、平面でボタンが小さいということで、打ちにくそうだった。結果、どちらの入力方法も、本児が「これは便利だ。助かる」という見通しを持つにはいたらなかった。また、読めない漢字がとても多いため、予測変換の良さも活用できずにいた。

・AmiVoiceを使うことで、話すままに入力できることは、本児には大きな驚きと喜びになったようだった。

・また「音声入力」の性質上、当然、「入力したい文章を一旦声に出す」というプロセスをふむ。結果としてうまく音声で入力できなかった時も、何度か繰り返して声にだしているためキーボードで打つ文字がスムーズに出てきていた。

・これまでだと、考えながらキーを探すので、キーを探しているうちに何を打ちたかったのかがわからなくなったり、何と打ちたかったのかを思いだしているとキーの-がわからなくなったりして、なかなかスムーズに出力することができずにいた。

・文章化する必要のある課題に対して、今までは1人では取り組みなかったが、「音声入力」のおかげで、キーボードを使っての入力も、1人でできることが増えて来ている。

☆「音声入力」が有効な場面とそうでない場面があるのではないか

・本報告の中でも述べて来たが、2の「テストやプリントに答える」という場面では、音声入力の活用は進まなかった。一方で、「自分図鑑」や「日記アプリ」の活動では、とても有効なツールとなっていた。

・「書けない→音声で入力すれば助けになる」と安易に考えていたが、それぞれの「書く」場面に求められている要素と子どもの困難な部分とをきちんと捉えての検討が必要だと痛感している。

同じ「音声入力」でも

☆助けになった

○「自分図鑑」「O×日記」の活動。
・どちらも「自分で考えたこと」を入力して行く場面。
・書きたいことがイメージできていれば、音声入力はスムーズに使えて助けになった。

☆助けにならなかった

○テストの解答。
・読み上げで解答へのイメージはできていても、問題文にある言葉を覚えている訳ではない。
・見て確認しながらは書けても、文章を覚えて入力することも、見て「読み上げて」入力することもできないため、助けにはならなかった。

☆複数の入力方法から選択できることで、安心して学習に取り組めたのではないか

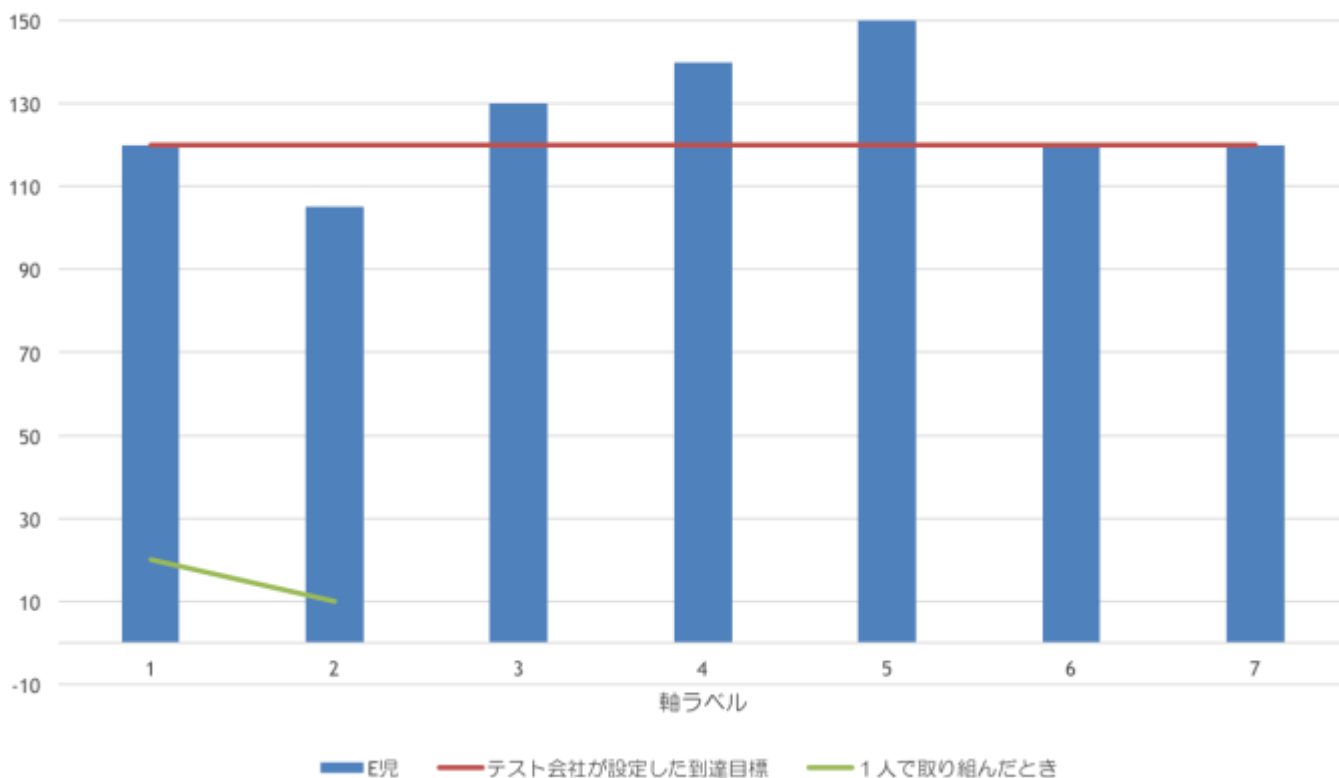
- ・対象児童はコミュニケーションの苦手さも抱えており、臨機応変な対応の苦手さは、学習場面でも課題になることがある。
- ・「書く」ことの苦手さを補うためにICTを導入したが、ストレスなく使いこなして行くには、やはりある程度の経験を積み上げて行くことが必要になってくる。
- ・そうした定着に向かう繰り返しが支えられるためには、「できる」という見通しが不可欠だと感じているが、対象児童はそこが持ちにくく、「・・・したらどうするんですか」とくりかえし不安を訴えて来たり、一度の失敗で次へ向かえなくなったりすることもあった。
- ・今回の取り組みでは、たとえ1つの方法でうまくいかなくても、次の手だてへ切り替えていくことができた。
- ・そこには「多様な入力方法が選択できる」という安心感が大きく関わっていたのではないかと考える。

○エビデンス（具体的数値など）

☆テストへの取り組みから

- ・テストへの取り組みは、①1人で紙のテストに向かう②教師が読み上げる③音声をテストの画像に貼付けておいて、それを使いながら1人で取り組むという3つの方法が今年度はとられて来ている。
- ・①だと、ほぼ白紙の状態になるため、教室では②を、個別では③の手だてをとることが多い。

E児の理科テスト結果(表裏で150点満点)



※上記グラフについて→2回目まではまず教室で一人で取り組み(緑線)その後担任に読み上げてもらってテストを受けた結果である。3回目以降は、音声付きのテストを作成し、一人で取り組んでいる。

- ・②の場合に比べ③の時は同じ場所を何度も繰り返して読み上げさせて考える姿が見られている。
- ・他の子達が考えながら必要な箇所を読み返すのと同じことが、③だと本児にも可能になり、そこで初めて、本来の力がしっかりと出せるのではないかと感じている。

・繰り返し読み上げさせることで、「答えたい」という内容がどこにあるかも確認できるため、手がかりを見ながら書くこともできたと思われる。

・①で取り組むと白紙の状態になる同じテストに、③で取り組むとしっかりと点数がとれることから、「読み上げ」という方法は、本児にとって正当な評価を受ける上でも不可欠だと感じている。

○その他エピソード

・音声入力をした日記には、本児が習っていない漢字も出てくる。「大変です」「忙しいです」と変換されたものを見て「へー、「大変です」ってこんな字なんだ」と話すなど、書きたいことと漢字の表記のつながりにも関心を示すようになって来た。当初は一太郎スマイルを使って学年に応じた漢字変換ができないかと考えていたが、全てを漢字変換してしまうからこそ、「自分の話した言葉はこんな漢字を使うんだ」ということが意識できるのかもしれないと感じた。

・以前は、書き込みドリルを1ページやりきるだけで45分が終わってしまうこともあったが、今は、ドリル1ページ+2ページの黙読(Daisy を使って)+内容の確認+日記+自分図鑑1ページまでやれてしまう日も多い。自分でも「オレ、スピードアップした!!」と話している。

・自学級で、「ごんぎつねのどの部分が好きか」と問われて、自分で気に入っている場面を見つけ、理由も話すことができた。担任が驚いていた。(教室の中では、多くの場面で質問されたことに対してどう答えていいかわからない様子が見られるので)

・和太鼓を使っての読み上げは、最初から全てが正しくというわけにはいかないが、「自分図鑑」の活動の中では、多少の読み間違いがあっても、まずは「読める」ということが優先する様子だった。ルビをつけたり読み方を直したりする時間をとるよりも、「知りたい」と思った情報をとにかくすぐに読み上げてくれることが、ずっと図鑑を眺めながらも内容がわからずにいた本児にとっては価値が大きいようだった。「読み方直そうか?」と聞くと「いやいいです。わかります」と言って再生させて見入っていた。

・教室でテストを受ける際は、①の方法では取り組めないことがわかっているのに、多くの場合は担任の先生が読み上げて②の状態を実施してくれている。しかし、何らかの事情で読み上げを受けられず、①の状態でテストを受けることも、今年度に入って何度かあった。個別の時間に本児が①で受けたテストを「全然できなかった」と持ってくることもある。それは名前以外の場所は白紙であり、点数も書かれていない。同じテストを、個別の場で③の方法を用意して実施すると、100点、90点と高い得点をとることができる。「0か100か」本児にとって手だてを持つことはそのくらい大きな意味を持つことを実感している。

・教室でテストを受ける際は、①の方法では取り組めないことがわかっているのに、多くの場合は担任の先生が読み上げて②の状態を実施してくれている。しかし、何らかの事情で読み上げを受けられず、①の状態でテストを受けることも、今年度に入って何度かあった。個別の時間に本児が①で受けたテストを「全然できなかった」と持ってくることもある。それは名前以外の場所は白紙であり、点数も書かれていない。同じテストを、個別の場で③の方法を用意して実施すると、100点、90点と高い得点をとることができる。「0か100か」本児にとって手だてを持つことはそのくらい大きな意味を持つことを実感している。

↓※テストに対する印象的なエピソード

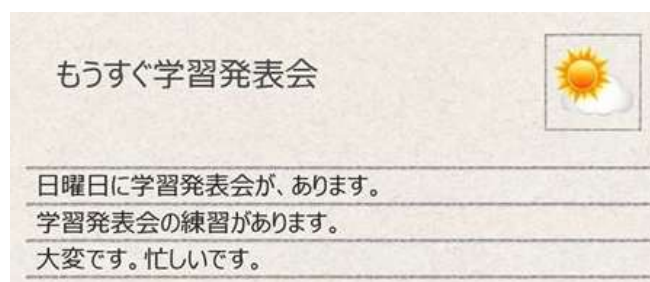
・1月に入ってから、しわくちゃの1問しか解答されていない(それも間違っている)テストを持って個別の時間にやって来た。

・「先生、これやりたい」というので状況を聞いてみると、二学期にやったまま、直すこともせずロッカーに突っ込んであったものを見つけてもってきたようだった。

・PowerPointで音声付きのテストを作って渡したものの、二学期半ばのものだし、内容も日常的でない語彙が出てくるので難しいかなと思っていたが、1人で取り組んで満点を取ることができていた。

・「ああ、そういうことね」と言いながら答えている姿が、印象的だった。

・「すごいね」と声をかけると「うん、これがあればできる」と笑顔で答えてくれた。



・下は、その日に本児が書いた日記である。

・これも1人で全て書いている。

・イラストの人間は本児自身であり、白いものは「羽」と教えてくれた。

・どうして羽なのかと聞くと、「最強アイテムだから!」と答えた。

・本児にとって、「読んでもらえる」ことがどんなに大切で必要なことかを改めて感じた。



○今後に向けて

☆自己解決への意欲を高めていく

- ・「方法を持てばできる」という意識を高め、自分からそれが求められるようにしていきたい。
「僕は読んでもらえばわかるので、お願いします」
「調べて書いていいですか？」

☆考えを整理して書くことへの負荷を下げていく

- ・「読み上げ」と「音声入力」により、「知りたかったことにアクセスしたり、自分の考えをまとめたり」ができる入り口に立っていると感じている。
- ・今後は、感じたこと、考えたことを入力の負荷を下げながら書き留めていくことで、より日常の中での活用を広げて行きたい。
- ・M8などマインドマップアプリを活用して、考えを単語であげて整理していきながら、伝えたいことを文章にしていくことも、模索して行きたい。

☆自己解決の手立てにより近づける方法を模索する

- ・複数の手だてが選べるようになって来た「書く」に比べて、「読む」については「してもらおう」がまだ大きい
→「自分でできる」の幅を広げて行きたい。



「自分図鑑」の活動を通して

読みたい情報

↓
テキスト化

↓
和太鼓にはりつける

↓
読み上げさせる

あとはココ!!

ココはできる
ようになった!!

- ・「先生がいればできる」は「先生がいなければできない」というメッセージにもなってしまう。
- ・「先生がいればできる」から「自分でできる」へ広げて行きたい。

☆本児の状況や学習内容の変化に合わせて、必要な条件の見直しを行いながらすすめて行く

・例えば、今は「読み上げ」を活用すれば、みんなと同じ時間設定の中でテストを終えることができるが、今後情報量が多くなって来たときは、

「時間延長が必要になるのか」

「慣れて行く中で読み上げの速度が上がっていき、延長は必要ないのか」

あたりの見極めが必要担ってくると思われる。

・手だてが本児の学びにとって有効に活用されて行くためには、こうした見直しを重ねながら支援して行くことが不可欠になってくると感じている。

☆必要な支援が継続して行くための、環境作りをすすめて行く

・対象児童に関わる教員は複数いるため(担任+個別担当2人+専科1人)、困難の状況や必要な支援の内容や視点については、折に触れて共有し実践して来ている。

・来年度にはクラス替えもあり、高学年として活動の場が広がって行くことも予測されるため、学校全体での意識の共有が進むよう、これまでの指導の経緯を記録に残し、共通理解を図る場を設定して行きたい。

・家庭に対しては、本報告にあるような支援を行っている場面を実際に見ていただき、対象児童にとっての手だての有用性について繰り返しお伝えして来た。また、長期休業を利用して家庭学習での活用も行い、機器を使いこなしながら課題を自己解決している姿についても見ていただいて来ている。今後は、よりそうした機会を増やししながら、学校でも家庭でも必要に応じて活用できる土台を作って行きたい。

※現在4年生の児童であり、今後の学びの広がりにより必要な手だてが変化して行く可能性はあるが、機器を自分の解決の手だての1つとして活用して行くことは2年後にも必要だろうと予想される。必要な手だてを卒業後も使い続けることができるように、

- ・小学校時代の支援の記録を、手だてを明確にした形で残して行くこと
- ・中学との情報交換の折に触れて、多様な手だてで学んでいることを知らせて行くこと
- ・機会を捉えて活用の様子を参観してもらうこと

といった本児の必要感を伝えて行く試みを重ねていくことが必要だと考えている。

